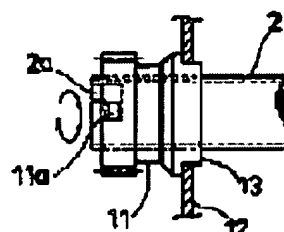


FIXING DEVICE FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVICE

Patent number: JP5188817
Publication date: 1993-07-30
Inventor: ISHIKAKE SATORU
Applicant: RICOH CO LTD
Classification:
- **international:** G03G15/20
- **europaen:**
Application number: JP19920018353 19920108
Priority number(s):

Abstract of JP5188817

PURPOSE:To make a retaining ring unnecessary and to reduce wan-bour by restraining a projection of a fixing gear by fitting it to a restraining groove of a fixing roll and by fixing the position of the fixing gear.
CONSTITUTION:When the fixing gear 11 is to be assembled to the fixing roll 2, the projection 11a of the fixing gear 11 is fitted in from the direction of the shaft against the restraining groove 2a of the fixing roll 2 supported by a fixing frame 12 through a bearing 13, and then, the fixing gear 11 is rotated in the direction of the circumference. The fixing frame 12 is attached to a main body base of the electrophotographic device in such a state, and the fixing gear 11 is engaged to a transmission gear from a main motor. In this case, since the fixing gear 11 is rotated only in the direction of the arrow, the rotation is carried out retaining the state of restraint of the projection 11a to the engagement groove 2a. Therefore, the fixing gear 11 is not moved to the direction of thrust of the fixing roll 2.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-188817

(43)公開日 平成5年(1993)7月30日

(51)Int.Cl.³

G 0 3 G 15/20

識別記号

1 0 7

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-18353

(22)出願日 平成4年(1992)1月8日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 石掛 悟

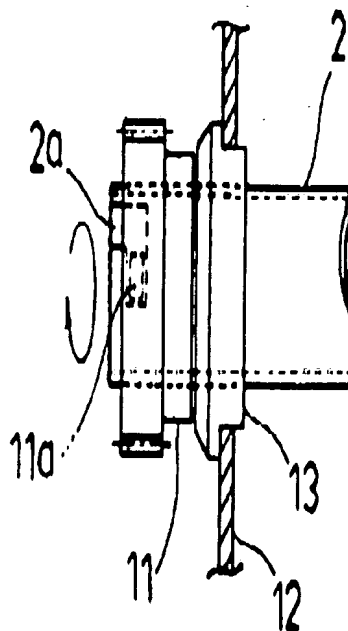
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54)【発明の名称】 電子写真装置の定着装置

(57)【要約】

【目的】 定着ローラの端部に組み付ける定着ギヤの位置を固定するための止め輪を不要とする。

【構成】 定着ギヤ11の内周面に突起11aを設ける。定着ローラ2の端部に、突起11aに係止してスラスト方向への移動を規制する係止溝2aを設ける。突起11aに係止溝2aに係止させるようにして、定着ギヤ11を定着ローラ2に組み付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 定着ローラ的一端部に定着ギヤを嵌設し、該定着ギヤに駆動力を伝えることにより定着ローラを回転させるようにしてある電子写真装置の定着装置において、上記定着ギヤの内周面に突起を形成し、且つ上記定着ローラ的一端部に、上記突起に係止してスラスト方向への移動を規制するための係止溝を設けたことを特徴とする電子写真装置の定着装置。

【請求項２】 係止溝をＬ字形とした請求項１記載の電子写真装置の定着装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】本発明は複写機等の電子写真装置において使用される熱ローラ方式の定着装置に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】複写機等で使用される熱ローラ方式の定着装置は、その一例を図４に示す如く、ヒータ１を内蔵した定着ローラ２と、該定着ローラ２に圧接配置した加圧ローラ３とからなるローラ対を有し、搬送部から送られてきたトナー未定着転写紙を、つれ回しする上記ローラ２、３間のニップを通過させることにより、トナーを定着させて排紙部へ排出させるようにしてある。この際、定着に必要な圧は、ローラ２、３間のニップ幅が一定に保たれるように、加圧スプリング４で加圧レバー５を傾動させることにより与えられ、一方、定着に必要な温度は、定着ローラ２の表面部に接触させたサーミスタ６の検出レベルに応じて、ヒータ１がＯＮ・ＯＦＦされることにより制御されるようにしてある。なお、７は排紙側に配置した定着爪、８はトナーオフセット防止用塗布フェルト、９は温度ヒューズ、１０は排紙検知器を示す。

【０００３】上記定着装置において、定着ローラ２の駆動方式として、定着ローラ２の端部外周に定着ギヤを嵌設するように組み付け、該定着ギヤに、メインモータ側からの駆動力を伝えるようにした伝達ギヤを噛合させるようにしたものがあ

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来方式の場合には、定着ギヤが定着ローラの軸方向（スラスト方向）へずれたり外れたりすることを防止するために、定着ローラの端に止め輪を嵌め付けるようにしており、したがって、止め輪の部品コスト、定着ローラの加工代が必要であり、且つ組み付けにも手間が掛かることから、コストアップにつながる問題がある。

【０００５】そこで、本発明は、止め輪を用いることなく定着ローラに組み付けた定着ギヤのスラスト方向への移動を防止することができるようにし、部品点数、加工代を削減すると共に組み付けの手間を省くことができるようにしようとするものである。

【０００６】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するために、定着ローラ的一端部に定着ギヤを嵌設し、該定着ギヤに駆動力を伝えることにより定着ローラを回転させるようにしてある電子写真装置の定着装置において、上記定着ギヤの内周面に突起を形成し、且つ上記定着ローラ的一端部に、上記突起に係止してスラスト方向への移動を規制するための係止溝を設けた構成とする。

【０００７】又、係止溝をＬ字形とした構成とするように。

【０００８】

【作用】定着ローラへの定着ギヤの組み付け時に、定着ギヤの突起を定着ローラの係止溝に嵌めて係止させるだけで、定着ギヤの位置が固定されるため、止め輪を不要とすることができる。

【０００９】又、係止溝をＬ字形とすることにより、組み付けが極めて容易となる。

【００１０】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。図１乃至図３は本発明の一実施例を示すもので、定着ローラ２の駆動側端部に定着ギヤ１１を嵌設し、該定着ギヤ１１に駆動力を伝えることにより定着ローラ２を回転させるようにしてある電子写真装置の定着装置において、上記定着ギヤ１１の内周面に突起１１ａを形成し、且つ該突起１１ａを嵌合させて係止するようにしたＬ字形の係止溝２ａを、上記定着ローラ２の端部に設けた構成とする。図１において、１２は定着フレーム、１３は定着ローラ２の軸受を示す。

【００１１】定着ギヤ１１を定着ローラ２に組み付ける場合には、定着ギヤ１１の突起１１ａを、定着フレーム１２に軸受１３を介して支持されている定着ローラ２の係止溝２ａに対し、軸方向から嵌め入れ、次に、円周方向へ回転させるようにする。かかる状態で、定着フレーム１２を図示しない電子写真装置の本体ベースに取り付け、定着ギヤ１１をメインモータからの伝達ギヤ（図示せず）に噛合させるようにする。

【００１２】上記において、定着ギヤ１１は図１の矢印方向へのみ回転するため、突起１１ａが係止溝２ａに係止された状態を保持したまま回転する。したがって、定着ギヤ１１は定着ローラ２のスラスト方向へ移動することはない。

【００１３】なお、上記実施例では、定着ローラ２に設けた係止溝２ａの形状をＬ字形とした場合を示したが、たとえば、Ｊ字形や他の適宜な形状を選定し得ること、その他本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【００１４】

【発明の効果】以上述べた如く、本発明の電子写真装置の定着装置によれば、定着ギヤの内周面に突起を形成

し、且つ定着ギヤを嵌設する定着ローラの一端部に、上記突起に係止してスラスト方向への移動を規制するための係止溝を設けた構成としたので、従来必要としていた止め輪を不要にできると共に、定着ローラの端部に止め輪を入れるための穴又は溝の加工、止め輪を組み付けるための手間を省くことができ、更に、係止溝をＬ字形とすることにより、定着ギヤの組み付けを極めて簡単に行うことができる、等の優れた効果を発揮する。

示す要部の正面図である。

【図２】要部の分解正面図である。

【図３】要部の分解斜視図である。

【図４】定着装置の一例を示す概要図である。

【符号の説明】

２ 定着ローラ

２a 係止溝

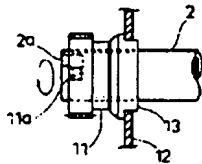
１１ 定着ギヤ

１１a 突起

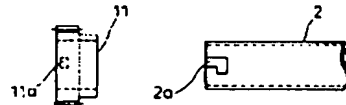
【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の電子写真装置の定着装置の一実施例を

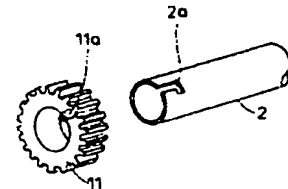
【図１】



【図２】



【図３】



【図４】

